

CREATION D'UN PROGRAMME EXECUTABLE SOUS LABVIEW

Durée : 2 H.

Plan du T.P.

- A. Objectif du T.P.
- B. Travail demandé
 - B.1. Création d'un nouveau VI
 - B.2. Création du menu
 - B.3. Création du programme
 - B.4. Création de l'exécutable

A. OBJECTIF DU T.P.

On désire faire une application complète sous LabVIEW.

B. TRAVAIL DEMANDÉ

B.1. Création d'un programme :

But du programme : créer un programme qui :

- Lit un fichier Excel contenant deux colonnes, la première représente les X et la seconde les Y.
- Enregistre dans un fichier Excel le tableau contenant X dans la première colonne et Y dans la seconde.
- Trace le graphe des X et Y.

a) Ouvrir le logiciel *LabView*

b) Créer un projet Vide et enregistrer le sous : TP16.lvproj

c) Sur le Poste de travail faire un clic droit et ajouter les fichiers : ENREGISTRER.vi et LIRE.VI

d) Sur le Poste de travail faire un clic droit et nouveau VI vide.

e) Créer le sous-vi « TRIER » :

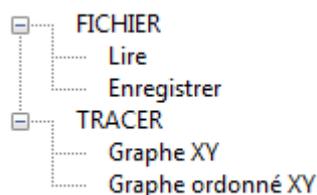
1. Sur la face avant créer 4 tableaux de nombre double : « X » ; « Y » ; « X trié » et « Y trié à partir de X »
2. Faire N fois (où N est la taille du tableau des X) assembler la valeur des X à l'indice i à celle des Y à l'indice i.
3. Trier le tableau obtenu
4. Faire N fois (où N est la taille du tableau des X) désassembler la valeur des X et Y à l'indice i.
5. Ranger dans les tableaux « X trié » et « Y trié à partir de X »
6. Créer le sous-vi « TRIER » en créant les connecteurs puis enregistrer le sous-vi sous TRIER.VI

f) Sur le Poste de travail faire un clic droit et nouveau VI vide.

g) Enregistrer sous TP16« votre nom ».VI

B.2. Création du menu

Créer le menu suivant :



7. Enregistrer sous « menu TP16.rtm ».

B.3. Création du programme :

- a) Sur la face avant :
 1. Créer deux tableaux de doubles « X » et « Y »
 2. Un bouton « fin de programme »
 3. Un graphe XY

- b) Sur le diagramme :
 1. Créer la boucle TANT QUE « fin de programme » non relâché, le programme est exécuté.
 2. Créer la boucle condition qui gère les 4 fonctions du menu (Lire, Enregistrer, Graphe XY et Graphe ordonné XY)
 3. Pour la fonction « Lire », on utilisera le sous-vi LIRE .
 4. Pour la fonction « Enregistrer », on utilisera le sous-vi ENREGISTRER.
 5. Pour la fonction « Graphe XY », assembler les tableaux X et Y puis tracer le graphe
 6. Pour la fonction « Graphe ordonné XY », on utilisera le sous-vi TRIER créé en B.1.c.7
 7. Enregistrer votre fichier

B.4. Création de l'exécutable :

Créer l'exécutable de ce programme que l'on nommera GRAPHE.exe.

Pour cela :

- a) Fermer tous les Vis mais pas le projet.
- b) Dans « Spécifications de construction » de l'arbre choisir « Nouveau/Application (EXE) »
- c) Remplir les différents onglets et créer l'exécutable en cliquant sur construire. (pour plus de détails voir la fin du cours 7 sur les fichiers)

